

12 jaar braakballenonderzoek in de Hoeksche Waard



door: Merijn van den Hoogenhoff

PUBLICATIE
2005

TWAALF JAAR (1994-2005) BRAAKBALMONITORING IN DE HOEKSE WAARD (ZUID-HOLLAND)

Inleiding

Sinds de winter van 1993/1994 zijn op een groot aantal lokaties in de Hoekse Waard jaarlijks braakballen verzameld. De braakballen worden merendeels verzameld op roestplaatsen van ransuilen, soms ging het om bosuilen en de laatste jaren ook kerkuilen. De braakbalanalyses hebben veel informatie opgeleverd over zowel kleine zoogdieren als het voedsel van deze predators. In dit artikel worden de belangrijkste resultaten weergegeven en worden suggesties gedaan voor vervolgonderzoek.

De Hoekse Waard is een groot, open gebied in de Zuid-Hollandse delta, gelegen tussen het Eiland van Dordrecht en Voorne-Putten. Het landschap van dit voormalige eiland bestaat voornamelijk uit grote open akkergebieden. De buitendijkse gras- en rietgorzen langs het Haringvliet, de Esscheplaat, het graslandgebied het Oudeland van Strijen de oude kreekrestanten vormen de parels in dit gebied. Het eiland Tiengemetten in het Haringvliet is ook met dit onderzoek meegenomen. De Hoekse Waard vormt als voormalig eiland in het deltagebied momenteel de areaalgrens voor soorten als huisspitsmuis, aarmuis en rosse woelmuis. Bij deze soorten zijn de laatste jaren interessante ontwikkelingen in de verspreiding waar te nemen.

Werkwijze

Tot halverwege de jaren tachtig waren er nauwelijks meldingen van kleine zoogdieren van de Hoekse Waard. Begin jaren negentig waren enige winterroestplaatsen van ransuilen bekend. Aanvullend intensief speurwerk in geschikt ogende bosjes leverde direct een aantal nieuwe winterroestplaatsen van ransuilen op. De vindplaatsen waren heel divers van aard. Zo werden meerdere roesplaatsen aangetroffen in de buitendijkse grienden in verruigde welhaast ondoordringbare opstanden van duitse dot. Daarnaast werden slaapplaatsen van de ransuil vooral aangetroffen in villawijken waar Oostenrijkse den en leylandii favoriet waren. Aangelegde nieuwe bossen in het kader van landinrichtingsprojecten gaven de soort ook tijdelijk nieuwe kansen. Vier vaste roesplaatsen waren tot halverwege 2000 aanwezig in dit soort bosjes. Meestal werden gedurende november tot maart 2-3 keer braakballen verzameld. Op plaatsen waar het overdag onmogelijk was om zonder verstoring braakballen te rapen werd dit in de avond na het uitvliegen gedaan.

Naar schatting was halverwege de jaren negentig een winterbestand van 100 tot 120 ransuilen en een broedpopulatie van 50-55 paren aanwezig in de Hoekse Waard (Luitwieler et al., 1999). Inmiddels is het bestand aan ransuilen drastisch ingezakt. Mogelijk door concurrentie met de bosuil zijn vrijwel alle roestplaatsen in buitendijkse grienden verdwenen en ook de vier vaste roestplaatsen in de landinrichtingsbossen bestaan niet meer. **Momenteel (2005) is een winterbestand van hooguit 50-60 ransuilen aanwezig.**

Kerkuilen waren aanvankelijk niet aanwezig in de Hoekse Waard. Verzameld materiaal in de jaren negentig was vrijwel altijd afkomstig van een zwervend exemplaar. Reeds in de jaren tachtig werden door leden van de vogelwerkgroep Hoeksche Waard op geschikte plaatsen kerkuilkasten geplaatst. Dit leverde in het jaar 2000 het eerste broedgeval op. In 2004 was dit aantal opgelopen tot 4 paren. Ook werden meer en meer verspreid voorkomende exemplaren gemeld en werd het verzamelen van braakballen steeds gemakkelijker. Op dit moment kan op meer dan 10 plaatsen in het onderzoeksgebied materiaal van kerkuilen worden verzameld.

Slecht op een enkele plaats in de buitendijkse grienden was het mogelijk om braakballen van de bosuil te verzamelen, meestal in een oude griendkeet of knotwilg. Met het verdwijnen van de griendcultuur en het doorschieten van deze kapgrienden werden de buitendijkse gebieden steeds geschikter voor de bosuil. Inventarisaties leerden dat het broedbestand van de bosuil flink opliep van 1 paar in 1977 tot rond de 20 broedparen in 2004. Door de verborgen leefwijze en omdat in de Hoeksche Waard geen broedkasten voor de bosuil worden geplaatst blijft het verzamelen van materiaal lastig.

Het voorkomen van velduilen is in de Hoeksche Waard en Tiengemetten beperkt tot enkele overwinterende exemplaren. Slechts eenmaal kon van een groepje van 2-3 exemplaren in het Oudeland van Strijen materiaal worden verzameld. Hoewel de Hoeksche Waard in de noordelijke delta één van laatste bolwerken is van de Steenuil (rond de

30 broedparen) werd niet naar braakballen van deze soort gezocht. Op kaart 1 is weergegeven hoeveel prooidieren er per km² per predator werden aangetroffen in de onderzoeksperiode.

Resultaten

In de periode 1994-2005 werden in totaal 187 braakbalpartijen verzameld en geplozen in de Hoekse Waard. In deze braakballen werden 18.169 schedelresten van prooidieren op naam werden gebracht. Ruim 98% (17.870) daarvan had betrekking op kleine zoogdieren. De vogels, kevers en amfibieën zijn voor de volledigheid in tabel 1 opgenomen, maar worden in dit artikel verder buiten beschouwing gelaten.

Er werden tijdens dit onderzoek zestien soorten kleine zoogdieren vastgesteld (zie tabel 1). Soorten als veldmuis, bosmuis, dwergmuis werden in vrijwel alle partijen van enig formaat vastgesteld. Dit geldt ook voor de gewone bosspitsmuis voor zover dit betrekking heeft op braakballen van kerkuil en bosuil. Overigens hebben alle tot nu nader gedetermineerde bosspitsmuizen uitsluitend betrekking op de gewone bosspitsmuis (*Sorex araneus*). Ook woelrat en bruine rat waren eveneens frequent maar in kleine aantallen aanwezig. Hieronder zijn zes soorten kleine zoogdieren uitgelicht, waarbij er ontwikkelingen met betrekking tot verspreiding en trend zijn te vermelden.

Dwergspitsmuis (*Sorex minutus*)

De dwergspitsmuis komt slechts zeer plaatselijk voor in de Hoekse Waard. De soort was in 19 van de 64 braakbalpartijen van kerkuil en bosuil present. Het leeuwendeel (81 exemplaren) is echter afkomstig uit enkele kilometerhokken bij de Esscheplaat, een griendencolplex langs het Hollands Diep. Daarnaast zijn er nog 7 kilometerhokken met 1 of enkele braakbalvondsten van deze soort verspreid door de hele waard. De dwergspitsmuis is schaars en vermoedelijk grotendeels of helemaal beperkt tot de natuurgebieden, kreken en buitendijkse gebieden. In het overgrote deel van het agrarische gebied komt de soort niet voor. De soort werd in de jaren zestig ook al gevangen in de Hoekse Waard (Van Wijngaarden et al., 1971).

Waterspitsmuis (*Neomys fodiens*)

De waterspitsmuis ontbreekt naar alle waarschijnlijkheid in de Hoekse Waard. Van deze soort is slechts 1 schedelrest bekend uit 1998. De soort is evenmin aangetroffen tijdens vallenonderzoek in een aantal kreken en buitendijkse gebieden. Ook in het verleden zijn geen meldingen bekend van deze soort in de Hoekse Waard. Voor de jaren tachtig van de vorige eeuw heeft er echter ook maar zelden onderzoek naar kleine zoogdieren plaatsgevonden.

Huisspitsmuis (*Crocidura russula*)

De huisspitsmuis heeft zich gedurende de onderzoeksperiode van onderzoek sterk uitgebreid in de Hoekse Waard. Dit is duidelijk te zien in de percentages van de huisspitsmuis in de kerkuilenbraakballen. In 1996 werd voor het eerst een incidentele schedelrest geplozen, gevolgd door vier schedelresten in 2000. Sinds 2002 is de soort met tenminste 14% vertegenwoordigd in het menu van de kerkuil. Daarmee is de soort de laatste jaren na de veldmuis en bosspitsmuis de belangrijkste prooidier voor de kerkuil in de Hoekse Waard geworden.

Rosse woelmuis (*Clethrionomys glareolus*)

De rosse woelmuis is in de Hoekse Waard slechts periodiek in braakballen aangetroffen. De soort was in 5 van de 12 onderzoeksjaren aanwezig, variërend in aantal tussen 2 en 13 exemplaren per jaar. In totaal werden 60 exemplaren aangetroffen, hetgeen bij een dergelijk grootschalig onderzoek nogal gering is (0.33% van het totaal). Bijna de helft van dit aantal werd overigens in het laatste onderzoeksjaar, 2005, gevonden. De rosse woelmuis werd in 15 van de 187 braakbalpartijen aangetroffen, verspreid over negen kilometer-hokken. Hierbij is opvallend dat er tot 2005 alleen rosse woelmuizen werden aangetroffen in partijen waarin ook de aardmuis present was. Deze hokken zijn allemaal gesitueerd rond de Esscheplaat en de uiterste ooststrand. Bij zowel kerkuil als bosuil is de soort alleen in recente jaren aanwezig. Deze ontwikkeling wijst mogelijk op een uitbreiding van het areaal in de Hoekse Waard. In de nazomer van 2005 werd de soort voor het eerst gevangen ten zuiden van Numansdorp langs het Hollands Diep (med. M. van den Hoogenhoff).

Aardmuis (*Microtus agrestis*)

Ook de aardmuis is in de Hoekse Waard slechts periodiek in braakballen aanwezig, hoewel frequenter dan de rosse woelmuis; in totaal werden 142 exemplaren (0.78%) aangetroffen. De aardmuis werd in 28 van de 187 braakbalpartijen aangetroffen in 16 verschillende kilometer-hokken. In de ransuilbraakballen was de soort in 9 van de 12 onderzoeksjaren present in aantal variërend tussen 1 en (maar liefst) 40 exemplaren per jaar. In de kerkuilenballen is een sterke toename in recente jaren te zien bij een vergelijkbare onderzoeksinspanning (van 1, 6, 12 naar 25 exemplaren). Deze ontwikkeling wijst mogelijk op een toename in areaal in de Hoekse Waard. Evenals bij de rosse woelmuis zijn deze hokken grotendeels beperkt tot de omgeving van de Essenplaat en de uiterst ooststrand. Er zijn echter ook twee incidentele meldingen uit het westen van de Hoekse Waard.

Noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*)

De noordse woelmuis werd in 59 van de 187 braakbalpartijen aangetroffen. De soort lijkt over de afgelopen twaalf jaar wat in aantal te zijn afgenomen. Dit beeld wordt echter verstoord door enkele uitbijters.

Uit vallenonderzoek is gebleken dat populaties voorkomen in buitendijkse gebieden als de Korendijkse Slikken, Tiendgorzen, het eiland Tiengemetten en enkele locaties langs de Oude Maas. Binnendijks is de soort bekend van het Groote Gat. Recent werd de soort tevens op twee andere plaatsen langs kreekrestanten in Mookhoek en het Sandee in inloopvallen gevangen.

Onverwachte soorten

Tijdens dit onderzoek werden enkele malen onverwachte soorten aangetroffen. Zo werd drie maal een schedelrest van een wezel en tweemaal een mol geplozen. De meest curieuze vondst betrof een complete schedel van een woestijnratachtige. Hoewel de soort niet precies is vastgesteld gaat het ongetwijfeld om een ontsnapt of losgelaten huisdier.

Bij enkele veldmuizenschedels werden afwijkingen in de onderkaak aangetroffen waardoor de dieren aanvankelijk als ondergrondse woelmuis werden gedetermineerd. Omdat deze kenmerken niet in overeenstemming waren met andere kenmerken zoals de vorm van de bovenschedel werd hier onderzoek naar verricht. De afwijkingen in de tandkenmerken zijn beschreven in de Lutra (Mostert & Bekker, 2000).

Predators

Driekwart (74%) van het verzamelde braakbalmateriaal is afkomstig van de ransuil (13.357). Het stapelvoedsel van de ransuil in de Hoekse Waard wordt gevormd door veldmuis (70%), bosmuis (20%) en dwergmuis (4%). Ransuilen staan bekend om het vermijden van spitsmuizen als voedselbron. Het aandeel aan spitsmuizen is inderdaad verwaarloosbaar (0.7%) waardoor er een onjuist beeld ontstaat over het voorkomen van deze soorten. Het percentage aan vogels (vaak als aanvulling in veldmuis'arme jaren) is gemiddeld 1.6% en bedraagt maximaal per winter 4.8%.

Er werden 16 veelal kleine partijen (916) van de Bosuil geplozen, vooral in de omgeving van de Esscheplaat (5%). De Bosuil kent een groot scala aan prooidieren. In volgorde van belangrijkheid zijn dit veldmuis (32%), bosmuis (22%), gewone bosspitsmuis (11%) en noordse woelmuis (10%). Het aandeel aan spitsmuizen bedraagt 14%.

Braakballen van de kerkuil zijn vooral in de laatste jaren verzameld (21%) (3.844 prooidieren). Het stapelvoedsel van de kerkuil in de Hoekse Waard bestaat uit veldmuis (40%), gewone bosspitsmuis (25%) en huisspitsmuis (13%). In kleinere aantallen worden dwergmuis (5%), bosmuis (5%) en noordse woelmuis (5%) gegeten. Ruim 40% van het menu bestaat uit spitsmuizen.

Voorts werden nog enkele partijen van torenvalk (16 prooidieren), velduil (23 prooidieren) en buizerd (13 prooidieren) verzameld.

Conclusies en discussie

Het heeft er alle schijn van dat de waterspitsmuis niet voorkomt in de Hoekse Waard. Ook op Voorne-Putten en IJsselmonde zijn bij vallenonderzoek (vooral gericht op noordse woelmuizen) geen waterspitsmuizen gevangen. Op het Eiland van Dordrecht is echter sprake van een recente uitbreiding. Hier zijn zowel vangsten als braakbalvondsten bekend in de laatste jaren.

Hoewel van de aardmuis nog geen vangsten bekend zijn lijkt zijn voorkomen op basis van het grote aantal schedelresten in braakballen in en bij de Esscheplaat vrijwel zeker. Zowel de aardmuis als rosse woelmuis zijn wel talrijk aangetroffen in op het Eiland van Dordrecht (Broekhuizen et al, 1992; Haan, 2000). De laatste jaren is er op basis van het braakballenonderzoek mogelijk sprake van een uitbreiding bij beide soorten. De rosse woelmuis is in 2004 en vooral in 2005 in opmerkelijk groot aantal in de braakballen aanwezig. En ook aardmuis neemt de laatste vier jaren sterk toe in het menu van de kerkuil. Uit recent vangonderzoek blijkt dat zowel de aardmuis als de rosse woelmuis momenteel nog in het grootste deel van de Hoekse Waard ontbreken.

De rosse woelmuis heeft zich ten westen van de Hoekse Waard recent zowel op Voorne als op IJsselmonde gevestigd (Mostert, 1989; Bekker&Mostert, 2002). Ook is de soort voor het eerst in braakballen aangetroffen op Goeree-Overflakkee.

De Aardmuis is in de omgeving van de Hoekse Waard alleen nog bekend van het Eiland van Dordrecht. De soort vestigde zich in de Biesbosch vanuit het oosten nadat het getijdeverschil grotendeels wegviel door het afsluiten van het Haringvliet. Rivieren als de Noord en de Oude Maas vormen vooralsnog obstakels voor uitbreiding in westelijke richting. Recent zijn beide soorten voor het eerst gevangen op IJsselmonde in de omgeving van Zwijndrecht.

De Hoekse Waard (en andere delen van de Zuid-Hollandse en Zeeuwse Delta) worden steeds geschikter als leefgebied voor deze soorten, door toename van zowel verruiging als toename van bos door aanleg van recreatiebossen en bosjes en aanleg van moerasstroken. Toename van de aardmuis kan tot op zekere hoogte een bedreiging worden voor de noordse woelmuis. Wil deze blijven voortbestaan dan zou er meer aandacht moeten zijn van de aanleg van brede moerasstroken.

Natuurontwikkeling in de Hoekse Waard, waarbij ecologische verbindingzones met riet en andere opgaande vegetaties worden ontwikkeld, kan voor een aantal kleine zoogdiersoorten gunstig uitpakken. Dit geldt vooral voor dwergspitsmuis, rosse woelmuis, noordse woelmuis, aardmuis en dwergmuis.

Vervolgonderzoek

Voor het vervolgonderzoek in de Hoekse Waard is het van groot belang dat zoveel mogelijk van de bestaande roestplaatsen van ransuilen worden bezocht. De veranderingen in de uilenstand zijn echter zodanig groot dat vermoedelijk binnen enkele jaren nauwelijks meer ransuilenroestplaatsen aanwezig zijn in het gebied. Daar staat tegenover dat zowel de kerkuil als bosuil wellicht verder toenemen en meer locaties gaan bezetten in de komende jaren. Deze ontwikkeling is overigens niet uniek voor de Hoekse Waard, maar is representatief voor grote delen van West-Nederland.

Onderzoek met inloopvallen zal uiteindelijk duidelijk moeten maken in hoeverre er daadwerkelijk een populatie van aardmuizen in en om de Esscheplaat in de Hoekse Waard voorkomt.

Dankwoord

Een speciaal wordt van dank gaat uit naar alle medewerkers die in de afgelopen 12 jaar hebben geholpen met het pluizen van braakballen. Dit zijn Han Benard, Martin Benard, Rob Burgmans, Merijn van den Hoogenhoff, Huub van den Hoogenhoff, Carla van Brug, Jacovine Hitzert, Ronald in 't Veld, Joke Boerlage, Ton Havermans, Dick van Houwelingen, Peter Londerman, Carolien Londerman.

.

Literatuur

Bekker, J.P. & K. Mostert, 2002 [?]. Zeeuwse delta artikel

Broekhuizen. S., B. Hoekstra, V. Van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen, 1992. - Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging: 1-336].

Haan, A., 2000 ?] De zoogdieren van het Eiland van Dordrecht. Eigen uitgave.

Mostert, K., 1989. Kleine zoogdieren (muizen) van Goeree en Schouwen. - Sterna, 34 (4): 70-75. Tijdschrift van de Natuur- en Vogelwacht Schouwen-Duiveland en de Vereniging voor Natuur- en Landschapsbescherming Goeree-Overflakkee.

Mostert, K. & J.P. Bekker, 2000. Afwijkende kiezen in onderkaken bij de veldmuis *Microtus arvalis*. Lutra, 43 (1): 11-16.

Luitwieler, M., Mesker. C, Strucker R. & A. Verkerk, 1999. Vogels van de Hoeksche Waard.

Wijngaarden, A. van, V. van Laar & M.D.M. Trommel, 1971. De verspreiding van de Nederlandse zoogdieren. – Lutra, 13: 1-41, kaart 1-64.

Tabel 1. Aantallen prooidieren per predator in de Hoekse Waard 1994-2005

Aantal braakbalpartijen	Ransuil	Kerkuil	Bosuil	Overig	Totaal
	118	48	16	3	185
Gewone bosspitsmuis	92	964	104	-	1160
Dwergspitsmuis	2	91	6	-	99
Waterspitsmuis	-	1	-	-	1
Huisspitsmuis	7	481	19	-	507
Woelrat	64	14	15	-	93
Rosse woelmuis	32	24	1	-	57
Veldmuis	9328	1584	293	45	11.250
Aardmuis	97	44	15	-	156
Noordse woelmuis	139	184	87	-	410
Bosmuis	2622	180	204	1	3007
Dwergmuis	531	21	38	2	592
Huismuis	22	218	19	-	259
Bruine rat	187	26	66	1	280
Mol	1	-	2	-	3
Wezel	1	1	1	-	3
Woestijnrat	1	-	-	-	1
Vogel spec.	215	9	45	-	269
Insekt	13	2	8	-	23
Amfibie	2	-	4	-	6
Onbekend	1	-	-	-	1
Totaal	13.357	3844	916	49	18.177